



DIVERSIFIKASI OLAHAN PRODUK DAGING BUAH DAN LIMBAH AIR KELAPA PADA KELOMPOK PENGAJIAN AL-BAROKAH DESA SUMBERJAMBE - JEMBER

Usken Fisdiana^{#1}, Titien Fatimah^{*2}, Irma Harlianingtyas^{#3}

[#]*Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
Jalan Mastrip Kotak POS 164 Jember*

¹*usken_fisdiana@polije.ac.id*

³*irma@polije.ac.id*

^{*}*Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
Jalan Mastrip Kotak POS 164 Jember*

²*titien_fatimah@polije.ac.id*

Abstrak

Sumberjambe merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jember, Jawa Timur yang mata pencaharian utama penduduknya adalah petani. Banyaknya area persawahan dan tegalan ini mendorong masyarakat setempat untuk memanfaatkan galengan atau pembatas antar sawah/tengalan dengan menanam pohon yang tidak memerlukan pemeliharaan rumit. Disetiap galengan lahan persawahan dan tegalan selalu ditanami pohon kelapa. Potensi buah kelapa yang dapat dijadikan produk komersial ini belum banyak diketahui masyarakat. Kelompok pengajian Al Barokah yang beranggotakan 22 orang ini tergabung dalam bidang keagamaan yang berkeinginan untuk belajar berwirausaha dengan memanfaatkan potensi buah kelapa, akan tetapi masih belum mengetahui olahan produk buah kelapa. Daging kelapa dapat diolah menjadi berbagai produk, salah satunya adalah kelapa parut kering yang memiliki kelebihan daya simpan lebih lama serta dapat dijadikan bahan baku berbagai olahan makanan. Selain daging kelapa, pemanfaatan limbah air kelapa juga belum banyak diketahui masyarakat setempat. Air kelapa biasanya hanya dimanfaatkan sebagai nata the choco dan minuman isotonik, bahkan dibuang percuma. Adanya kegiatan ini akan menstimulasi masyarakat setempat untuk memanfaatkan kekayaan nutrisi pada buah kelapa dengan lebih bijak. Pelatihan pembuatan produk olahan daging kelapa dan sirup kelapa diberikan oleh tim pelaksana. Antusiasme kelompok pengajian ini terlihat dari semangat ingin tahu dan membuat produk sirup kelapa dan KPK secara mandiri.

Kata Kunci— **kelapa, kering, parut, produk, sirup**

I. PENDAHULUAN

Kecamatan Sumberjambe merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jember, Jawa Timur dan terdiri dari sembilan desa diantaranya adalah Sumberjambe, Rowosari, Gunungmalang, Cumedak, Randuagung, Sumberpakem, Plereyan, Pringgodani dan Jambearum. Luas wilayah Desa Sumberjambe adalah berdasarkan klasifikasi tanah adalah 503 ha. Luas areal persawahan adalah sekitar 169 ha (33,4%) dan tegalan adalah 251 ha (49,9%). Komoditas utama yang diusahakan petani adalah tanaman padi, disusul komoditas perkebunan seperti kopi, tembakau serta sebagian tanaman hortikultura seperti cabai kecil, cabai besar, tomat, dan terong. Selain itu Sumberjambe juga menghasilkan buah musiman seperti Durian, Langsep dan Semangka [1]. Hampir setiap galengan lahan persawahan dan tegalan di desa Sumberjambe ditanami pohon kelapa.

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan salah satu tanaman industri yang potensial dan mempunyai peranan penting baik dari segi nutrisi maupun ekonomi. Tanaman kelapa mempunyai aneka

kegunaan yang diperoleh dari daging buah, air, serabut, tempurung, serta batang kelapa. Diantara bagian-bagian tanaman tersebut daging buah kelapa merupakan bagian yang penting dan paling tinggi nilai ekonominya. Disisi lain air kelapa yang biasanya dianggap sebagai limbah, justru memiliki kandungan nutrisi tinggi dan kegunaan untuk kesehatan [2.]

Potensi buah kelapa belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Kelompok pengajian Al Barokah. Yang beranggotakan 22 orang berkeinginan untuk belajar berwirausaha dengan memanfaatkan potensi buah kelapa yang ada, akan tetapi masih belum mengetahui olahan produk buah kelapa selain diambil santannya.

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman tahunan dan dikenal sebagai salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang utama di Indonesia. Disamping itu kelapa juga mengandung protein bernilai gizi tinggi karena mengandung asam amino yang lengkap [3].

TABEL 1. KOMPOSISI KANDUNGAN KELAPA

No	Komposisi per 100 gr	Satuan	Umur Buah		
			Muda	Setengah Tua	Tua
1	Kalori	Kal	68,0	180,0	359,
2	Protein	G	1,0	4,0	0
3	Lemak	G	0,9	15,0	3,4
4	Karbohidrat	G	14,0	10,0	34,7
5	Kalsium	Mg	7,0	8,0	14,0
6	Fosfor	Mg	30,0	55,0	21,0
7	Besi	Mg	1,0	1,3	98,0
8	Nilai Vit. A	SI	0	10,0	2,0
9	Vit. B1	Mg	0,06	0,05	0
10	Vit. C	Mg	4,0	4,0	0,1
11	Air	G	83,0	70,0	2,0
					46,0

Sumber : Direktorat Gizi Depkes RI (1981)

Kegiatan ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat setempat untuk lebih memanfaatkan potensi buah kelapa yang dimiliki. Daging buah kelapa dapat diolah salah satunya menjadi kelapa parut kering yang memiliki daya simpan lebih lama. Kelapa parut kering dapat diolah lebih banyak lagi menjadi berbagai produk makanan, seperti tepung kelapa, kue kering, krim kelapa, manisan kelapa, toasted coconut, dan coconut chip [4]. Selain daging kelapa, pemanfaatan limbah air kelapa juga belum banyak diketahui masyarakat setempat. Adanya kegiatan ini limbah air kelapa akan dimanfaatkan menjadi produk olahan yang memiliki nilai jual yaitu sirup kelapa. Air kelapa sendiri kaya akan kandungan nutrisi yang sebenarnya dibutuhkan tubuh manusia. Air kelapa selain mengandung karbohidrat dan protein juga mengandung unsur mineral diantaranya kalium, natrium, kalsium, magnesium, besi, tembaga, fosfor, sulfur, dan klor. Kandungan K pada air kelapa adalah yang tertinggi, baik pada air kelapa tua, maupun air kelapa muda [3]. Air kelapa juga mengandung sejumlah vitamin meskipun dalam jumlah yang sangat sedikit. Vitamin C sebagai vitamin utama bervariasi jumlahnya antara 2,2 3,7 mg/100 mg [5].

Selaras dengan roadmap pengabdian Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan Politeknik Negeri Jember tentang olahan produk pasca panen, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan dan keterampilan masyarakat Sumberjambe mengenai produksi olahan daging kelapa dan pemanfaatan limbah air kelapa menjadi produk bernilai jual beserta cara pengemasan hingga pemasarannya.

II. TARGET DAN LUARAN

Luaran dan target capaian dari kegiatan ini akan dipublikasikan di Jurnal J-Dinamika 2019 Politeknik Negeri Jember dan video kegiatan akan diunggah ke [youtube.co.id](https://www.youtube.co.id) serta artikel kegiatan dimuat di media online Radar Jember.

III. METODE PELAKSANAAN

Dalam metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi beberapa tahapan, yakni : persiapan awal, penyuluhan, pelatihan pembuatan kelapa parut kering, pelatihan pembuatan sirup air kelapa, pelatihan pengemasan dan manajemen pemasaran, evaluasi.

Detail pelaksanaan masing-masing tahapan adalah sebagai berikut :

A. Persiapan Awal

Persiapan awal meliputi koordinasi dengan tim terkait pembagian tugas. Serta koordinasi dengan ketua kelompok pengajian dan mempersiapkan sarana dan prasarana yang akan digunakan untuk kegiatan penyuluhan dan kegiatan pembuatan produk olahan kelapa

B. Mengedukasi Mitra

Memberi pengetahuan kepada mitra melalui penyuluhan untuk memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki, khususnya kelapa yang banyak ditanam di sekitar lokasi pemukiman masyarakat setempat dengan cara melakukan penyuluhan serta memberikan materi tentang nilai kandungan nutrisi pada daging dan air kelapa.

C. Memberi Pelatihan Membuat KPK

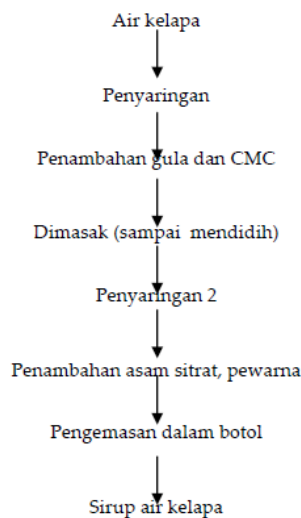
Melatih keterampilan pembuatan produk olahan daging kelapa menjadi kelapa parut kering yang dapat dijadikan bahan utama pembuatan tepung kelapa, kue kering, krim kelapa, manisan kelapa, toasted coconut, dan coconut chip, dan produk makanan lain yang memiliki daya simpan lebih lama.



Gambar 1. Diagram alir pembuatan KPK

D. Memberi Pelatihan Pembuatan Sirup Kelapa

Melatih keterampilan cara mengolah limbah air kelapa menjadi produk sirup kelapa yang memiliki nilai jual lebih tinggi.



Gambar 2. Diagram alir pembuatan sirup air kelapa

E. Memberi Pelatihan Manajemen Usaha

Memberi pelatihan tentang manajemen usaha sederhana, dari manajemen produksi hingga pemasaran produk secara sederhana.

F. Evaluasi

- 1). Evaluasi terhadap kemampuan peserta dalam membuat kelapa parut kering dan sirup kelapa
- 2). Evaluasi pada aspek kewirausahaan dengan menghitung jumlah produk yang mampu terjual
- 3). Evaluasi respon pemahaman dilakukan secara lisan dengan tanya jawab langsung serta dalam bentuk tertulis menggunakan kuisioner..

IV. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Program pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sumberjambe, Kabupaten Jember tentang diversifikasi produk olahan kelapa pada Kelompok Pengajian Al Barokah dapat dinilai sudah berjalan dengan baik dan terjadwal. Program ini diawali dengan kegiatan adalah survei lokasi awal untuk mengetahui permasalahan dan potensi yang ada di desa tersebut.

Berdasarkan analisa tim diketahui bahwa banyak potensi kelapa yang belum dimanfaatkan. Banyak yang memiliki pohon kelapa, tetapi belum bisa cara mengolah kelapa hingga menjadi produk yang memiliki nilai jual yang ekonomis. Selama ini buah kelapa hanya diambil santannya, dan sisanya dianggap limbah. Kemudian belum ada pemanfaatan limbah air kelapa secara optimal. Adanya kegiatan pengabdian masyarakat turut mengedukasi masyarakat setempat untuk memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki, khususnya kelapa.

Selanjutnya tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kelompok pengajian Al Barokah untuk mengadakan penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan daging kelapa dan limbah air kelapa

menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai jual tinggi. Pelaksanaan pelatihan meliputi ceramah, diskusi, dan praktik langsung pembuatan produk sirup air kelapa dan kelapa parut kering hingga proses pengemasan.



Gambar 3. Pemaparan materi pada kelompok pengajian Al Barokah

Pelatihan dan praktik pembuatan produk olahan daging kelapa parut kering dan sirup kelapa berjalan dengan lancar yang dihadiri seluruh anggota kelompok pengajian Al Barokah. Produk kelapa parut kering memiliki nilai ekonomis lebih tinggi, karena dapat dijadikan bahan utama pembuatan tepung kelapa, kue kering, krim kelapa, manisan kelapa, toasted coconut, dan coconut chip, dan produk makanan lain yang memiliki daya simpan lebih lama. Demikian pula sirup air kelapa, yang awalnya hanya berupa limbah menjadi minuman yang bernilai jual tinggi, dengan daya simpan hingga satu tahun.



Gambar 4. Praktik pembuatan sirup air kelapa

Proses pembuatan sirup air kelapa memakan waktu lebih singkat dibanding pembuatan kelapa parut kering, karena prosesnya cukup sederhana. Hanya saja perlu kesabaran karena dalam proses mendidihkan larutan gula, CMC, dan air kelapa proses pengadukan tidak boleh berhenti agar gula tidak mengkristal nantinya.



Gambar 5. Proses pembuatan kelapa parut kering

Proses pembuatan kelapa parut kering cukup lama, karena menggunakan oven manual dengan api yang sangat kecil sehingga proses pemanggangan memakan waktu kurang lebih 5 jam. Proses pemanggangan kelapa parut ini bertujuan untuk mengurangi kadar air di dalam kelapa hingga kurang dari 4% tetapi proses ini tidak merubah rasa, warna dan kandungan gizi. Hasil produk kelapa parut kering ini nantinya justru memiliki nilai guna dan nilai jual yang lebih tinggi dengan jangka waktu simpan hingga 1 tahun. Sebagian besar anggota kelompok pengajian ini berminat menggunakan kelapa parut kering sebagai campuran masakan, bahan kue kering, dan ada yang berniat memasarkannya.

Di akhir acara pertemuan kelompok pengajian ini juga praktik memanfaatkan produk sirup air kelapa menjadi campuran pada es buah dan membuat dua macam kue kering menggunakan bahan baku kelapa parut kering. Anggota kelompok pengajian sangat menyukai hasil pemanfaatan produk ini, karena cita rasanya lebih enak dan lebih alami.



Gambar 6. Produk kelapa parut kering dan sirup air kelapa

Setelah adanya program pengabdian masyarakat ini, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok pengajian Al Barokah dalam membuat olahan produk sirup air kelapa dan kelapa parut kering. Selain itu indikator keberhasilan kegiatan ini adalah semua anggota kelompok pengajian Al Barokah mampu melakukan praktik pembuatan sirup air kelapa dan kelapa parut kering sesuai urutan dan instruksi yang disajikan oleh tim. Berdasarkan hasil kuesioner 90% peserta pelatihan berminat membuat sirup air kelapa secara mandiri, karena proses pembuatan cepat dan sederhana. Sedangkan untuk pembuatan kelapa parut kering diminati 60% peserta pelatihan dengan alasan proses pembuatan cukup lama.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok pengajian untuk memanfaatkan limbah kelapa menjadi produk olahan kelapa parut kering dari daging buah kelapa dan sirup air kelapa dari limbah air kelapa menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai jual lebih tinggi.

Saran yang perlu diperhatikan adalah pada saat pemanggangan KPK di oven manual harus terus memperhatikan dan menjaga suhu agar stabil 70-80 derajat celsius, agar kelapa parut tidak gosong dan warna tetap bersih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Politeknik Negeri Jember yang telah mendanai program pengabdian masyarakat melalui dana PNBPN 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. 2017. "Kecamatan Sumbejame dalam Angka".
- [2] Raswen. E. 2011. *Kombinasi Pemberian Natrium Bisulfit (NaHSO₃) dan Pengurangan Santan dalam Pembuatan Kelapa Parut Kering*. Jurnal SAGU VOL 10. NO 1 : 35-41
- [3] Ginting, Wilson L., L. A. Harahap., A. Rohanah. 2015. *Uji Variasi Suhu Terhadap Mutu Kelapa Parut Kering Pada Alat Pengering Kelapa Parut (Desiccated Coconut)*. Dalam Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian., Vol.3 No. 3.
- [4] Palungkun, R., 2004. *Aneka Produk Olahan Kelapa*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- [5] Grindwood, D. E., 1985. *Coconut Palm Product. Their Processing in development Countries*. FAO. Agricultural Organization of The United Nations, Rome.